



EAEko
**ELIKAGAIEN
SEGURTASUNAREN
ARLOKO IKERKETA
KOORDINATZEKO
PLANA**
2017-2020

PLAN
DE COORDINACIÓN DE
INVESTIGACIÓN EN
**SEGURIDAD
ALIMENTARIA**
DE LA CAPV 2017-2020

**ELIKAGAIEN SEGURTASUN ARLOKO IKERKETA EMAITZAK TRANSFERITZEKO V JARDUNALDIA
V JORNADA TRANSFERENCIA RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN EN SEGURIDAD ALIMENTARIA**

 EDIFICIO BARCO (101), BIZKAIA PARKE TEKNOLOGIKOA - PARQUE TECNOLÓGICO BIZKAIA

MARTXOAK 15 MARZO 2018

azti
tecnalia

 elika
Fundación Vasca para la
Seguridad Agroalimentaria
Nekazaritzako Elikagaien
Segurtasunerako
Euskal Fundazioa

 **EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO**



ELIKAGAIEN
SEGURTASUNAREN
ARLOKO IKERKETA
KOORDINATZEGI
PLANA
2017-2020

PLAN
DE COORDINACIÓN DE
INVESTIGACIÓN EN
SEGURIDAD
ALIMENTARIA
DE LA CAPV
2017-2020

ELIKAGAIEN SEGURTASUN ARLOKO IKERKETA EMAITZAK TRANSFERITZEKO V JARDUNALDIA
V JORNADA TRANSFERENCIA RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN EN SEGURIDAD ALIMENTARIA

EDIFICIO BARCO (101), BIZKAIA PARKETEKNOLOGIKOA - PARQUE TECNOLÓGICO BIZKAIA
MARTXOAK 15 MARZO 2018



Contaminación por *Campylobacter spp.* en muestras de ave en la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV)



Introducción

Campylobacter spp.



Principal agente etiológico causante de gastroenteritis humana y zoonosis alimentarias

Principales afectados niños entre 1 y 4 años, incremento en adultos



➤ Número de casos notificados y confirmados de *Campylobacter spp.* en 2016:



Problema de Salud Pública importante



Elevada incidencia y duración

Posibles complicaciones (síndrome de Guillain-Barré, artritis reactiva o síndrome del colon irritable)

Problema socioeconómico



Estimación gasto en EU de 2.400 millones de euros/año



Introducción

- La **campilobacteriosis** se considera una **zoonosis**, es decir una enfermedad transmitida al ser humano por los animales o por consumo de productos de origen animal contaminados por las heces durante el sacrificio o por manipulación posterior.
- *Campylobacter*, ampliamente distribuido en animales:

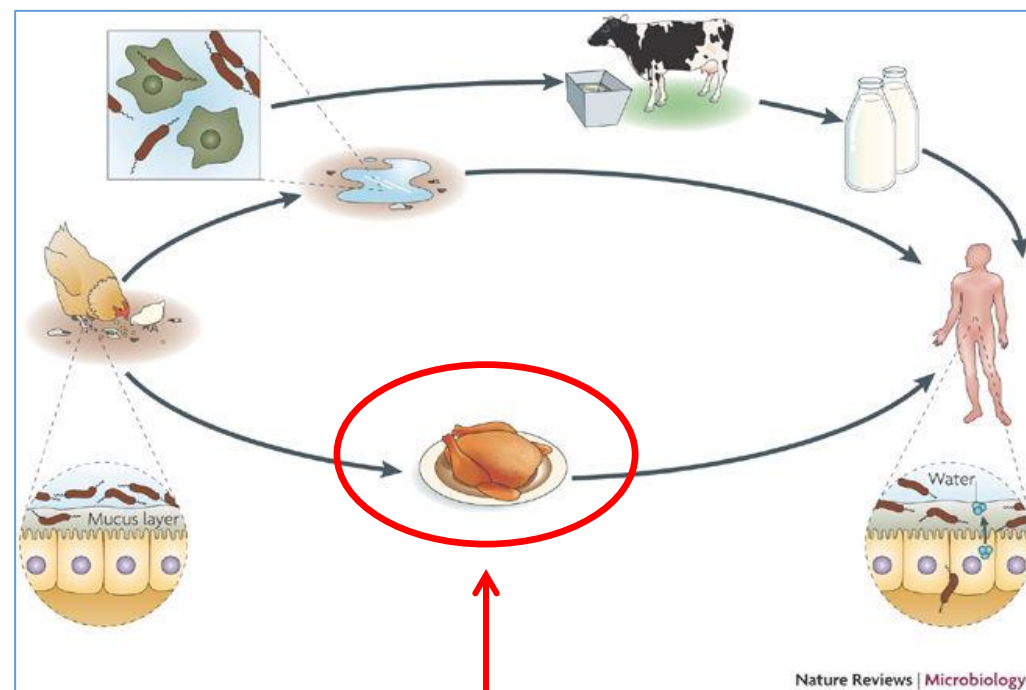
Animales destinados al consumo

Animales de compañía; perros y gatos
Roedores
Aves y mamíferos silvestres

aves de corral
Vacuno
Porcino
ovino



carne de pollo, principal fuente de transmisión de *Campylobacter spp.* al hombre (50-80% de los casos), MLST





ESTIMACIÓN EFSA

Disminución del riesgo de campilobacteriosis por consumo de carne por debajo del 50%



si todos los lotes de pollos sacrificados cumplen el límite de **1000 ufc/g** en la piel de cuello y pecho

NUEVO REGLAMENTO

Reglamento (UE) 2017/1495 (24/8/2017) que modifica el Reglamento (CE) nº2073/2005 en relación a la vigilancia de *Campylobacter* en canales de pollos de engorde



Establece un número máximo permitido de canales con recuento superior a 1000 ufc/g
El número máximo debe ir disminuyendo de forma gradual a lo largo de los próximos 7 años

Países que han adoptado estrategias específicas para reducir la prevalencia de *Campylobacter* en las aves de corral vivas:
reducción similar de los casos humanos (Reino Unido)



Objetivos

ELIKAGAIEN SEGURTASUN ARLOKO IKERKETA EMAITZAK TRANSFERITZEKO V JARDUNALDIA
V JORNADA TRANSFERENCIA RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN EN SEGURIDAD ALIMENTARIA

EDIFICIO BARCO (101), BIZKAIA PARKETEKNOLOGIKOA - PARQUE TECNOLÓGICO BIZKAIA
MARTXOAK 15 MARZO 2018

- Conocer la **prevalencia y niveles de contaminación por *Campylobacter spp.* en muestras de pollo** (ciegos, y canales) sacrificados en mataderos de la CAPV y **muestras de carne de ave, pollo y otras especies, comercializadas en la CAPV**
- Conocer la **prevalencia de las especies más frecuentemente aisladas: *Campylobacter jejuni* y *Campylobacter coli***
- Evaluar el **nivel de contaminación** durante la cadena de procesado en mataderos
- Evaluar el **riesgo** que supone el **consumo de productos de ave y derivados frescos**



Metodología de muestreo en mataderos

- La toma de muestras se llevó a cabo por los técnicos del Servicio Veterinario Oficial en los dos mataderos evaluados.

15 canales de pollo/sesión { 5 muestras de canal (pool de piel de tres canales)
1 muestra de ciego (pool de cinco ciegos)

Total muestras analizadas ➤ **55** muestras de **canal de pollo**
➤ **11** muestras de **materia fecal**



Metodología de muestreo en muestras de alimentos

- La toma de muestras se llevó a cabo por técnicos de salud pública en industrias de elaboración y en carnicerías-charcuterías. Las muestras corresponden a producto terminado, listo para su distribución o venta.

- **241** muestras de **Carne de pollo**
- **93** muestras de **Carne de ave ≠ pollo**





Métodos de análisis

- **Método de detección:** basado en la norma de referencia **UNE-EN ISO 10272-1**. Método horizontal para la detección y recuento de *Campylobacter* spp. Parte 1: Método de detección. **Acreditación ENAC**
- **Método de recuento:** basado en el método alternativo **MICROVAL 2010LR38**, **Validación CASA™** (Campylobacter Selective agar) for enumeration of *Campylobacter* spp. (método validado frente a la norma ISO/TS 10272-2.– Part 2: Técnica de recuento). **Acreditación ENAC**
- En las muestras positivas se realizó la **identificación de la especie** *C. jejuni*, *C. coli* y *C. lari* por PCR a tiempo real **BAX® System**.





Resultados: Mataderos de la CAPV

ELIKAGAIEN SEGURTASUN ARLOKO IKERKETA EMAITZAK TRANSFERITZEKO V JARDUNALDIA
V JORNADA TRANSFERENCIA RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN EN SEGURIDAD ALIMENTARIA

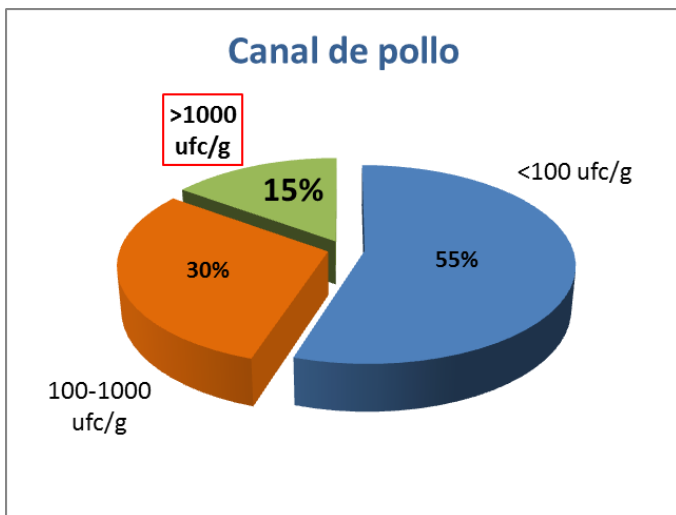
EDIFICIO BARCO (101), BIZKAIA PARKETEKNOLOGIKOA - PARQUE TECNOLÓGICO BIZKAIA

MARTXOAK 15 MARZO 2018

Matadero A

4 muestreos: 20 muestras de canal de pollo y 4 ciegos

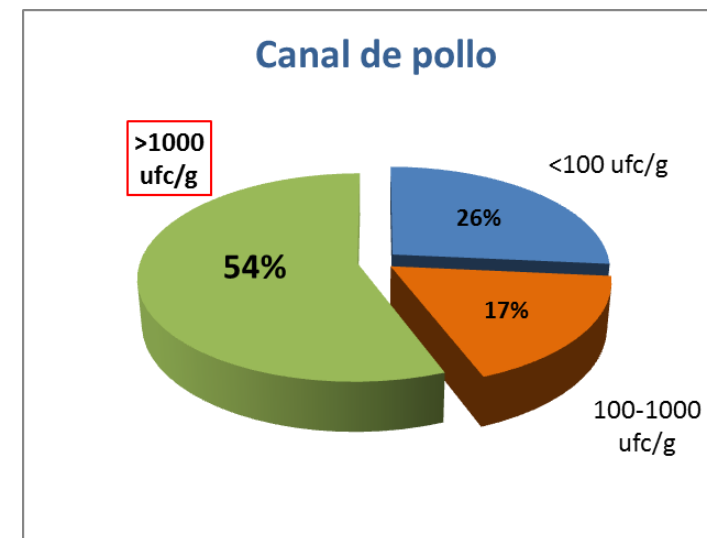
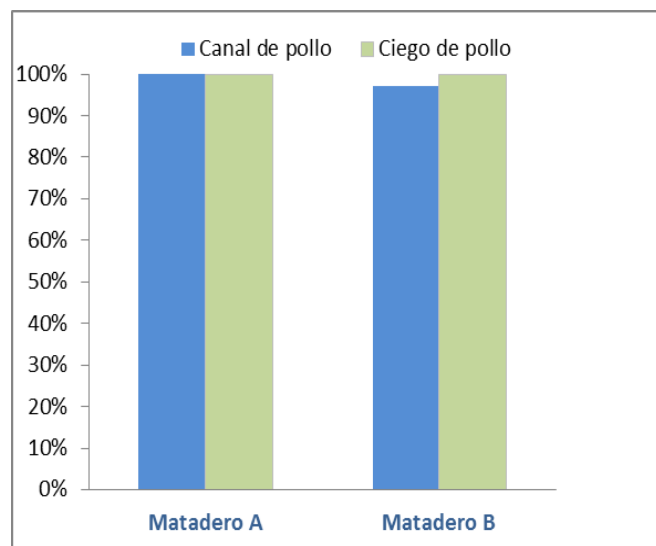
Tipo muestra	Presencia	<100 ufc/g	100-1000 ufc/g	>1000 ufc/g
Canal de pollo	100%	55%	30%	15%
Ciego de pollo	100%	0%	0%	100%



Matadero B

7 muestreos: 35 muestras de canal de pollo y 7 ciegos

Tipo muestra	Presencia	<100 ufc/g	100-1000 ufc/g	>1000 ufc/g
Canal de pollo	97%	26%	17%	54%
Ciego de pollo	100%	14%	0%	86%



Cepas aisladas: 74% *Campylobacter jejuni* y 26% *Campylobacter coli*



➤ Criterios de evaluación de la higiene del proceso según Reglamento (UE) 2017/1495 (24 de agosto de 2017)

Categoría de alimentos	Microorganismos	Plan de muestreo		Límites		Método analítico	Fase en la que se aplica el criterio		
		n	c	m	M				
Canales de pollo de engorde	Campylobacter spp.	50	c=20 A partir del 1.1.2020, c=15; A partir del 1.1.2025, c=10	1000 ufc/g		EN ISO 10272-2	Canales	tras	la
							refrigeración		

n= número de muestras analizadas

c= numero de muestras con recuentos >1000 ufc/g

Satisfactorio → ≤ 20/50 muestras recuento > 1000 ufc/g (40%)

Insatisfactorio → > 20/50 muestras recuento > 1000 ufc/g

Matadero A:

3/20 muestras recuento > 1000 ufc/g (15%)



Satisfactorio

Matadero B:

14/35 muestras recuento > 1000 ufc/g (54%)



Insatisfactorio



Resultados: Carne de ave

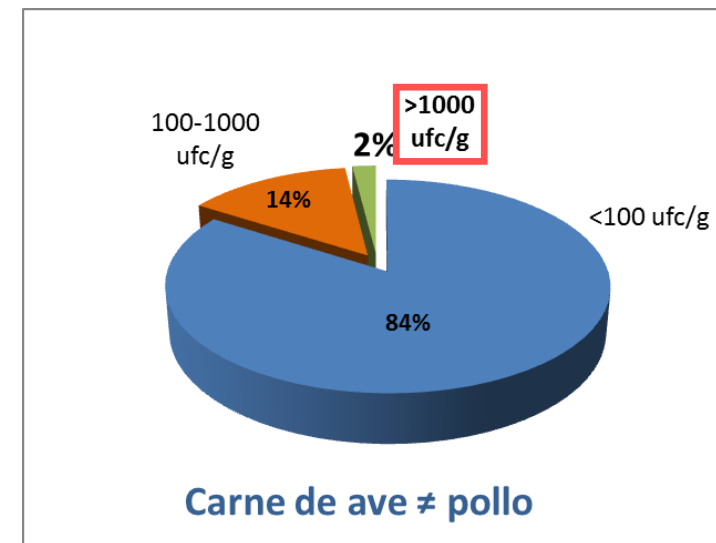
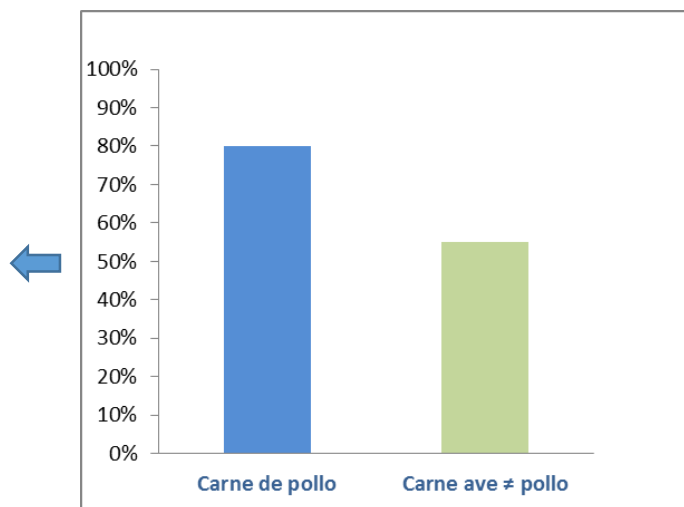
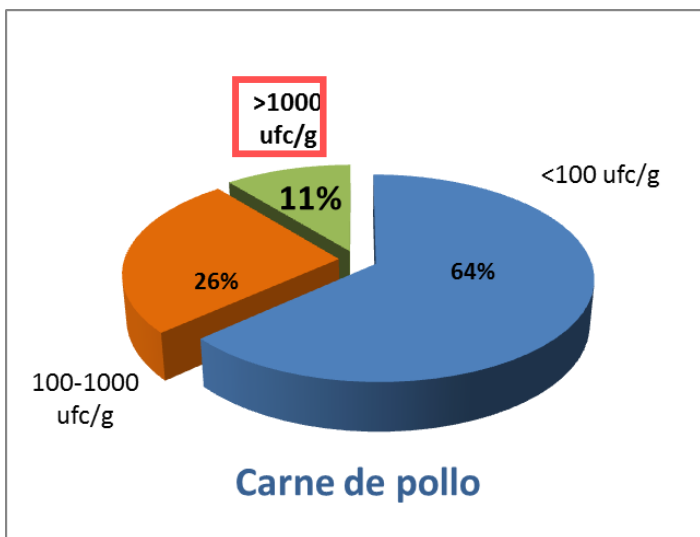
ELIKAGAIEN SEGURTASUN ARLOKO IKERKETA EMAITZAK TRANSFERITZEKO V JARDUNALDIA
V JORNADA TRANSFERENCIA RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN EN SEGURIDAD ALIMENTARIA

EDIFICIO BARCO (101), BIZKAIA PARKETEKNOLOGIKOA - PARQUE TECNOLÓGICO BIZKAIA

MARTXOAK 15 MARZO 2018

- **241** muestras de carne de pollo
- **93** muestras de carne de **ave de especies distintas al pollo** (pavo, codorniz y pato)

Tipo muestra	Presencia	<100 ufc/g	100-1000 ufc/g	>1000 ufc/g
Carne de pollo	80%	64%	26%	11%
Carne de ave distinta de pollo	55%	84%	14%	2%



Cepas aisladas: 68% *Campylobacter jejuni*, 31% *Campylobacter coli*, 1% otras



Conclusiones

ELIKAGAIEN SEGURTASUN ARLOKO IKERKETA EMAITZAK TRANSFERITZEKO V JARDUNALDIA
V JORNADA TRANSFERENCIA RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN EN SEGURIDAD ALIMENTARIA

EDIFICIO BARCO (101), BIZKAIA PARKETEKNOLOGIKOA - PARQUE TECNOLÓGICO BIZKAIA
MARTXOAK 15 MARZO 2018

➤ Presencia de *Campylobacter spp.* en canal de pollo:

98% Mataderos de la CAPV vs 75,8% en UE



5-100%

➤ Canal de pollo con Recuento >1000 ufc/g

15-54%

40% Mataderos de la CAPV vs 21,6% en UE



0,3-48%

➤ Presencia de *Campylobacter spp.* en carne de pollo (2016):

80% Carne de pollo CAPV vs 36,7% en UE



3-90%

➤ La **elevada incidencia de la campilobacteriosis** en la población y los resultados de prevalencia y contaminación por *Campylobacter* en canales y carne de pollo, muestran la **necesidad de mejorar las estrategias para el control de *Campylobacter spp.***

Estricta aplicación de **Buenas Prácticas Higiénicas (GHP)** y del sistema de **Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (APPCC)** a lo largo de toda la cadena alimentaria





ERAKES
ELIKAGAIEN
SEGURTASUNAREN
ARLOKO IKERKETA
KOORDINATZEKO
PLANA
2017-2020

PLAN
DE COORDINACIÓN DE
INVESTIGACIÓN EN
SEGURIDAD
ALIMENTARIA
DE LA CALV
2017-2020

ELIKAGAIEN SEGURTASUN ARLOKO IKERKETA EMAITZAK TRANSFERITZEKO V JARDUNALDIA
V JORNADA TRANSFERENCIA RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN EN SEGURIDAD ALIMENTARIA

EDIFICIO BARCO (101), BIZKAIA PARKETEKNOLOGIKOA - PARQUE TECNOLÓGICO BIZKAIA
MARTXOAK 15 MARZO 2018

Eskerrik asko!
¡Muchas gracias!

